

NEUROSOME è una rete europea di formazione integrata avente l'obiettivo di investigare le associazioni causali tra la predisposizione genetica, esposizione cumulativa a più sostanze chimiche ambientali ed i disturbi del neurosviluppo nei bambini. Il progetto unisce avanzamenti dello stato dell'arte nei settori del biomonitoraggio umano, della biologia dei sistemi, del monitoraggio dell'esposizione, delle tecnologie di test tossicologico e strumenti avanzati per l'analisi computazionale del "continuum" esposizione-salute secondo un paradigma "*esposomico*". La metodologia sviluppata in NEUROSOME verrà applicata in studi sulla popolazione in Europa in diversi contesti di esposizione a sostanze neurotossiche (metalli e sostanze organiche persistenti) consentendo di migliorare le conoscenze scientifiche sulle relazioni causa-effetto tra fattori di stress ambientali e disturbi del neurosviluppo. Saranno inoltre sviluppati nuovi standard per l'interpretazione dei dati di biomonitoraggio umano congiuntamente ad informazioni sull'ambiente e sull'esposizione pronti per essere utilizzati nella valutazione del rischio delle miscele chimiche.

NEUROSOME è finanziato nell'ambito del programma *Marie Skłodowska-Curie Actions* (MSCA-ETN- ITN) con un budget complessivo di 3,49 milioni di euro afferenti al Programma quadro della Commissione europea Horizon 2020 ed ha una durata di quattro anni a partire dal 1 ° ottobre 2017. Il progetto è coordinato dal Professore Denis Sarigiannis dello IUSS di Pavia e dell'Università Aristotele di Salonicco. Il consorzio è composto da 10 organizzazioni beneficiarie e 5 organizzazioni partner, tra i più prestigiosi centri di ricerca in Europa e negli Stati Uniti, tutti con una vasta esperienza di training nel settore delle interazioni fra ambiente e salute umana.

NEUROSOME pone particolare enfasi sulla formazione di giovani ricercatori prevedendo un finanziamento a 14 studenti di dottorato, due dei quali verranno reclutati allo IUSS di Pavia. NEUROSOME mira allo sviluppo di una nuova generazione di scienziati in grado di affrontare le sfide globali associate all'impatto sulla salute umana associato all'esposizione ambientale. Grande enfasi è posta sulla formazione degli studenti di dottorato attraverso scambi collaborativi e corsi pratici. L'obiettivo finale è quello di produrre una nuova generazione di ricercatori nell' settore *esposomico*, formati nel mondo accademico, nella ricerca applicata e nell'industria, con competenze transdisciplinari (modellizzazione dell'esposizione ambientale, biomonitoraggio umano, tecnologie -omiche, bioinformatica ed epidemiologia ambientale) e comprensione dei fondamenti della scienza e delle sue dirette applicazioni nelle future sfide sulle complesse relazioni tra ambiente e salute umana.